

特 許 協 力 条 約

発信人 日本国特許庁（国際予備審査機関）

INTERNATIONAL PRELIMINARY
EXAMINATION REPORT

出願人代理人

石川 泰男

様

PCT

あて名

〒 105-0014

国際予備審査報告の送付の通知書

東京都港区芝2丁目17番11号

パーク芝ビル4階 インテクト国際特許事務所

（法施行規則第57条）

〔PCT規則71.1〕

発送日
（日.月.年）

02.11.2004

出願人又は代理人

の書類記号 P01-03062WO

重要な通知

国際出願番号

PCT/JPO3/06853

国際出願日

（日.月.年）30.05.2003

優先日

（日.月.年）10.07.2002

出願人（氏名又は名称）

パイオニア株式会社

1. 国際予備審査機関は、この国際出願に関して国際予備審査報告及び付属書類が作成されている場合には、それらをこの送付書とともに送付することを、出願人に通知する。

2. 国際予備審査報告及び付属書類が作成されている場合には、すべての選択官庁に通知するために、それらの写しを国際事務局に送付する。

3. 選択官庁から要求があったときは、国際事務局は国際予備審査報告（付属書類を除く）の英語の翻訳文を作成し、それをその選択官庁に送付する。

4. 注 意

出願人は、各選択官庁に対し優先日から30月以内に（官庁によってはもっと遅く）所定の手続（翻訳文の提出及び国内手数料の支払い）をしなければならない（PCT39条（1））（様式PCT/IB/301とともに国際事務局から送付された注を参照）。

国際出願の翻訳文が選択官庁に提出された場合には、その翻訳文は、国際予備審査報告の付属書類の翻訳文を含まなければならない。

この翻訳文を作成し、関係する選択官庁に直接送付するのは出願人の責任である。

選択官庁が適用する期間及び要件の詳細については、PCT出願人の手引き第II巻を参照すること。

名称及びあて名

日本国特許庁（IPEA/JP）

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

権限のある職員

特 許 庁 長 官

5D

3046

電話番号 03-3581-1101 内線 3550

注 意

1. 文献の写しの請求について

国際予備審査報告に記載された文献であって国際調査報告に記載されていない文献の複写

特許庁にこれらの引用文献の写しを請求することもできますが、独立行政法人工業所有権総合情報館（特許庁庁舎2階）で公報類の閲覧・複写および公報以外の文献複写等の取り扱いをしています。

〔担当及び照会先〕

〒100-0013 東京都千代田区霞が関3丁目4番3号（特許庁庁舎2階）

独立行政法人工業所有権総合情報館

【公報類】 閲覧部 TEL 03-3581-1101 内線3811~2

【公報以外】 資料部 TEL 03-3581-1101 内線3831~3

また、（財）日本特許情報機構でも取り扱いをしています。

これらの引用文献の複写を請求する場合は下記の点に注意してください。

〔申込方法〕

（1）特許（実用新案・意匠）公報については、下記の点を明記してください。

○特許・実用新案及び意匠の種類

○出願公告又は出願公開の年次及び番号（又は特許番号、登録番号）

○必要部数

（2）公報以外の文献の場合は、下記の点に注意してください。

○国際予備審査報告の写しを添付してください（返却します）。

〔申込み及び照会先〕

〒135-0016 東京都江東区東陽4-1-7 佐藤ビル

財団法人 日本特許情報機構 情報処理部業務課

TEL 03-3508-2313

注） 特許庁に対して文献の写しの請求をすることができる期間は、国際出願日から7年です。

2. 各選択官庁に対し、国際出願の写し（既に国際事務局から送達されている場合は除く）及びその所定の翻訳文を提出し、国内手数料を支払うことが必要となります。その期限については各国ごとに異なりますので注意してください。（条約第22条、第39条及び第64条(2)(a)(i)参照）

特 許 協 力 条 約

P C T

国際予備審査報告

(法第12条、法施行規則第56条)
(P C T 3 6 条及びP C T 規則70)

出願人又は代理人 の書類記号 P 0 1 - 0 3 0 6 2 W O	今後の手続きについては、国際予備審査報告の送付通知（様式P C T / I P E A / 4 1 6）を参照すること。	
国際出願番号 P C T / J P 0 3 / 0 6 8 5 3	国際出願日 (日.月.年) 3 0 . 0 5 . 2 0 0 3	優先日 (日.月.年) 1 0 . 0 7 . 2 0 0 2
国際特許分類 (I P C) I n t . C l ' G 1 1 B 7 / 0 0 5 , 7 / 0 9 , 7 / 2 4		
出願人 (氏名又は名称) パイオニア株式会社		

1. 国際予備審査機関が作成したこの国際予備審査報告を法施行規則第57条 (P C T 3 6 条) の規定に従い送付する。
2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 4 ページからなる。 <input checked="" type="checkbox"/> この国際予備審査報告には、附属書類、つまり補正されて、この報告の基礎とされた及び／又はこの国際予備審査機関に対してした訂正を含む明細書、請求の範囲及び／又は図面も添付されている。 (P C T 規則70.16及びP C T 実施細則第607号参照) この附属書類は、全部で 3 ページである。
3. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。 I <input checked="" type="checkbox"/> 国際予備審査報告の基礎 II <input type="checkbox"/> 優先権 III <input checked="" type="checkbox"/> 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成 IV <input type="checkbox"/> 発明の単一性の欠如 V <input checked="" type="checkbox"/> P C T 3 5 条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明 VI <input type="checkbox"/> ある種の引用文献 VII <input type="checkbox"/> 国際出願の不備 VIII <input type="checkbox"/> 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 2 9 . 0 8 . 2 0 0 3	国際予備審査報告を作成した日 2 6 . 1 0 . 2 0 0 4	
名称及びあて先 日本国特許庁 (I P E A / J P) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 標 広行 電話番号 03-3581-1101 内線 3550	5 D 3 0 4 6

I. 国際予備審査報告の基礎

1. この国際予備審査報告は下記の出願書類に基づいて作成された。(法第6条(PCT 14条)の規定に基づく命令に
応答するために提出された差し替え用紙は、この報告書において「出願時」とし、本報告書には添付しない。
PCT規則70.16, 70.17)

☐ 出願時の国際出願書類

☒ 明細書 第 1, 2, 4-13 ページ、出願時に提出されたもの
明細書 第 _____ ページ、国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
明細書 第 3 ページ、15.10.2004 付の書簡と共に提出されたもの

☒ 請求の範囲 第 2-4 項、出願時に提出されたもの
請求の範囲 第 _____ 項、PCT 19条の規定に基づき補正されたもの
請求の範囲 第 _____ 項、国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
請求の範囲 第 1 項、15.10.2004 付の書簡と共に提出されたもの

☒ 図面 第 1-4 ~~ページ/図~~、出願時に提出されたもの
図面 第 _____ ~~ページ/図~~、国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
図面 第 5 ~~ページ/図~~、15.10.2004 付の書簡と共に提出されたもの

☐ 明細書の配列表の部分 第 _____ ページ、出願時に提出されたもの
明細書の配列表の部分 第 _____ ページ、国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
明細書の配列表の部分 第 _____ ページ、_____ 付の書簡と共に提出されたもの

2. 上記の出願書類の言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願の言語である。

上記の書類は、下記の言語である _____ 語である。

- ☐ 国際調査のために提出されたPCT規則23.1(b)にいう翻訳文の言語
☐ PCT規則48.3(b)にいう国際公開の言語
☐ 国際予備審査のために提出されたPCT規則55.2または55.3にいう翻訳文の言語

3. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際予備審査報告を行った。

- ☐ この国際出願に含まれる書面による配列表
☐ この国際出願と共に提出された磁気ディスクによる配列表
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出された書面による配列表
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出された磁気ディスクによる配列表
☐ 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった
☐ 書面による配列表に記載した配列と磁気ディスクによる配列表に記載した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

4. 補正により、下記の書類が削除された。

☐ 明細書 第 _____ ページ
☐ 請求の範囲 第 _____ 項
☐ 図面 図面の第 _____ ページ/図

5. ☐ この国際予備審査報告は、補充欄に示したように、補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c) この補正を含む差し替え用紙は上記1.における判断の際に考慮しなければならない、本報告に添付する。)

1. 次に関して、当該請求の範囲に記載されている発明の新規性、進歩性又は産業上の利用可能性につき、次の理由により審査しない。

- × 請求の範囲 3

☐ この国際出願又は請求の範囲 _____ は、国際予備審査をすることを要しない次の事項を内容としている（具体的に記載すること）。

- ☐ 明細書、請求の範囲若しくは図面（次に示す部分）又は請求の範囲 _____ の記載が、不明確であるため、見解を示すことができない（具体的に記載すること）。

- ☐ 全部の請求の範囲又は請求の範囲 _____ が、明細書による十分な裏付けを欠くため、見解を示すことができない。

- | | | |
|-------------------------------------------|---|-----------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> 請求の範囲 | 3 | について、国際調査報告が作成されていない。 |
|-------------------------------------------|---|-----------------------|

2. ヌクレオチド又はアミノ酸の配列表が実施細則の附属書C（塩基配列又はアミノ酸配列を含む明細書等の作成のためのガイドライン）に定める基準を満たしていないので、有効な国際予備審査をすることができない。

- ☐ 磁気ディスクによる配列表が提出されていない又は所定の基準を満たしていない。

V. 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条（PCT35条(2)）に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性 (N)	請求の範囲	1, 2, 4	有 無
	請求の範囲		
進歩性 (IS)	請求の範囲		有 無
	請求の範囲	1, 2, 4	
産業上の利用可能性 (IA)	請求の範囲	1, 2, 4	有 無
	請求の範囲		

2. 文献及び説明 (PCT規則70.7)

- 文献1 JP 6-282871 A (太陽誘電株式会社)
1994. 10. 07, 段落0009, 第2図 (ファミリーなし)
- 文献2 JP 2-185737 A (日本ビクター株式会社)
1990. 07. 20, 第5頁左上欄第16行-右上欄第16行
(ファミリーなし)
- 文献3 JP 2002-008269 A (ソニー株式会社)
2002. 01. 11, 段落0034 (ファミリーなし)

請求の範囲 1, 4

文献1、2には、案内溝内の記録層を、案内溝間の記録層より厚くなるように形成した光ディスク、及び、その記録装置について記載されている。

文献3には、膜厚1.1mmの基板、記録層、膜厚10nmの誘電体層から構成される光記録媒体に対し、前記誘電体層の側からレーザを照射して記録を行うことが記載されている。文献3の誘電体層は請求の範囲1におけるカバー層に相当する。

文献1、2の光ディスクにおいて、文献3記載の光ディスクにならってカバー層を設けることに格別の困難性はない。

よって、請求の範囲1、4に係る発明は文献1乃至3によって進歩性を有しない。

請求の範囲 2

記録層をスピコート法により形成する手法は周知である。

よって、請求の範囲2に係る発明は文献1乃至3によって進歩性を有しない。

なお、出願人は答弁書中において下記の主張をしている。

「基板側から光ビームを入射させる光ディスクとカバー層側から光ビームを入射させる光ディスクとは、その開発時期や記録/再生原理からして異なるものであり、従ってこれらを組み合わせるという思考過程は、本願の出願時においては起こり得ないものであります。」

しかしながら、当業者は通常周知の光ディスク設計方法をふまえた上で次世代光ディスク開発を行うことを考慮すれば、次世代光ディスクの入射光側記録層構成として周知の光ディスク記録層構成を採用することは当業者が容易に想到し得る程度のことであると言わざるを得ない。

以上のとおりであるから、答弁書中における出願人の主張を採用することはできない。

PCT/JP2003/006853



Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference P01-03062WO	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/JP2003/006853	International filing date (day/month/year) 30 May 2003 (30.05.2003)	Priority date (day/month/year) 10 July 2002 (10.07.2002)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC G11B 7/005, 7/24, 7/09		
Applicant PIONEER CORPORATION		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.
2. This REPORT consists of a total of 5 sheets, including this cover sheet.
- ☒ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).
- These annexes consist of a total of 3 sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☒ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☐ Certain defects in the international application
- VIII ☐ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 29 August 2003 (29.08.2003)	Date of completion of this report 26 October 2004 (26.10.2004)
Name and mailing address of the IPEA/JP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/JP2003/006853

I. Basis of the report

1. With regard to the elements of the international application:*

- ☐ the international application as originally filed
- ☒ the description:
pages 1, 2, 4-13, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages 3, filed with the letter of 15 October 2004 (15.10.2004)
- ☒ the claims:
pages 2-4, as originally filed
pages _____, as amended (together with any statement under Article 19
pages _____, filed with the demand
pages 1, filed with the letter of 15 October 2004 (15.10.2004)
- ☒ the drawings:
pages 1-4, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages 5, filed with the letter of 15 October 2004 (15.10.2004)
- ☐ the sequence listing part of the description:
pages _____, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____

2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language _____ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/fig. _____

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).**

* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

** Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/JP2003/006853

III. Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability

1. The questions whether the claimed invention appears to be novel, to involve an inventive step (to be non obvious), or to be industrially applicable have not been examined in respect of:

☐ the entire international application.

☒ claims Nos. 3

because:

☐ the said international application, or the said claims Nos. _____
relate to the following subject matter which does not require an international preliminary examination (*specify*):

☐ the description, claims or drawings (*indicate particular elements below*) or said claims Nos. _____
are so unclear that no meaningful opinion could be formed (*specify*):

☐ the claims, or said claims Nos. _____ are so inadequately supported
by the description that no meaningful opinion could be formed.

☒ no international search report has been established for said claims Nos. 3

2. A meaningful international preliminary examination cannot be carried out due to the failure of the nucleotide and/or amino acid sequence listing to comply with the standard provided for in Annex C of the Administrative Instructions:

☐ the written form has not been furnished or does not comply with the standard.

☐ the computer readable form has not been furnished or does not comply with the standard.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.
PCT/JP 03/06853

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	1, 2, 4	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims		YES
	Claims	1, 2, 4	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1, 2, 4	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

Document 1: JP 6-282871 A (Taiyo Yuden Co., Ltd.), 7 October 1994, paragraph [0009], fig. 2 (Family: none)

Document 2: JP 2-185737 A (Victor Company of Japan, Ltd.), 20 July 1990, page 5, upper left column, line 16 to upper right column, line 16 (Family: none)

Document 3: JP 2002-008269 A (Sony Corp.), 11 January 2002, paragraph [0034], (Family: none)

Claims 1 and 4

Documents 1 and 2 disclose an optical disk formed so that the thickness of a recording layer is greater inside guide grooves than between guide grooves, and a recording device for said optical disk.

Document 3 discloses a feature wherein recording on an optical recording medium comprising a substrate 1.1 mm thick, a recording layer, and a dielectric layer 10 nm thick is performed by irradiating a laser onto the aforementioned dielectric layer side. The dielectric layer disclosed in document 3 corresponds to the cover layer described in claim 1 of the present application.

Providing a cover layer such as the one on the optical disk disclosed in document 3 on the optical disk

disclosed in documents 1 and 2 would not present any particular difficulty.

Therefore, the inventions described in claims 1 and 4 do not involve an inventive step in the light of documents 1 to 3.

Claim 2

A procedure wherein a recording layer is formed using a spin-coating method is known in the art.

Therefore, the invention described in claim 2 does not involve an inventive step in the light of documents 1 to 3.

Further, in the response to the written opinion, the applicant makes the following argument.

"An optical disk characterized in that a light beam is irradiated onto the substrate side and an optical disk characterized in that a light beam is irradiated onto a cover layer side differ in terms of when they were developed and the principles of recording/playback, and thus, the conceptual process wherein these two are combined was not possible at the time of filing."

However, considering that a person skilled in the art builds on known optical disk design methods in order to develop a next-generation optical disk, adopting a known optical disk recording layer constitution as an incident light-side recording layer constitution for a next-generation optical disk can only be called something of which a person skilled in the art could easily conceive.

Accordingly, the argument made by the applicant in the response to the written opinion is not accepted.

recording pits are formed in the area other than the recording track on the land.

Due to this problem, when the recorded information is reproduced, the information from the recording pits other than the recording pits for carrying the information to be essentially reproduced is intermingled into the reflected light of the optical beam for information reproduction, aggravating the C/N ratio (ratio of carrier wave level to noise level) at the time of reproduction, and leading to another problem that the correct information reproduction is not performed.

Disclosure of Invention

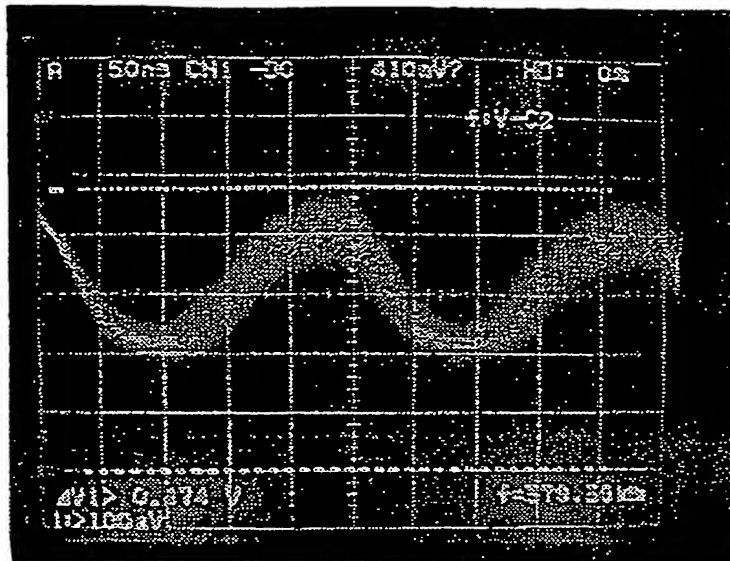
Thus, this invention has been achieved in the light of the above-mentioned problems, and it is an object of the invention to provide an information recording medium in which the influence of recording interference is reduced to make it possible to narrow the interval between adjacent recording tracks and increase the recording density of information, and an information recording apparatus for optically recording the information on the information recording medium.

In order to achieve the above object, a first invention provides an information recording medium comprising a substrate on which the grooves are formed, a recording layer to which an optical beam is applied; and a cover layer for protecting the recording layer, wherein the thickness of said cover layer is thinner than the thickness of said substrate;

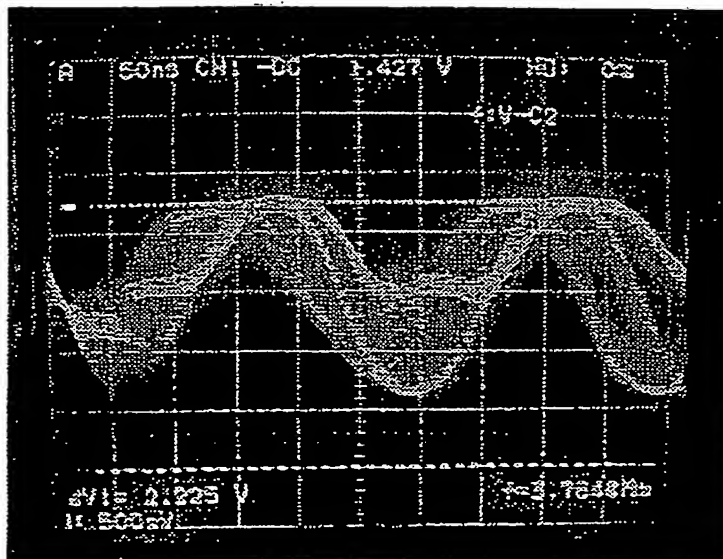
CLAIMS

1. An information recording medium comprising:
a substrate on which the grooves are formed;
5 a recording layer to which an optical beam is applied;
and
a cover layer for protecting said recording layer,
wherein the thickness of said cover layer is thinner than
the thickness of said substrate;
10 wherein said cover layer, said recording layer and said
substrate are disposed in this order from the side where said
optical beam is applied; and
wherein the thickness of said recording layer formed in
an area opposed to said groove and forming a recording track
15 on which the information is recorded is greater than the
thickness of said recording layer formed in an area opposed
to an area between said two adjacent grooves on said substrate.
2. The information recording medium according to claim 1,
wherein a reflecting layer for reflecting said optical beam
20 is disposed between said recording layer and said substrate,
and said recording layer is formed on said reflecting layer
provided on said substrate by a spin coat method.
3. The information recording medium according to claim 1
or 2, wherein the depth of said groove and the thickness of
25 said recording layer forming said recording track are set up
such that
 $-360^\circ < \theta_0$, $\theta_1 < -180^\circ$, and $\theta_0 < \theta_1$

FIG. 5



(a)



(b)

BEST AVAILABLE COPY